







Referencia de pedido

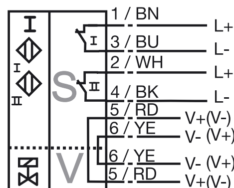
NCN3-F31-N4-V16-V16

Características

- **Montaje directo en mandos estándarizados**
- **Carcasa compacta y estable**
- **Ajuste fijo**
- **Cumple con Normativa CE p. máquinas**
- **Carcasa compacta y estable**
- **Declaración de Fabricación CE TÜV99 ATEX 1479X**

Conexión

N4-K



Accesorios

BT65A
Actuador para la serie F31

BT65X
Actuador para la serie F31

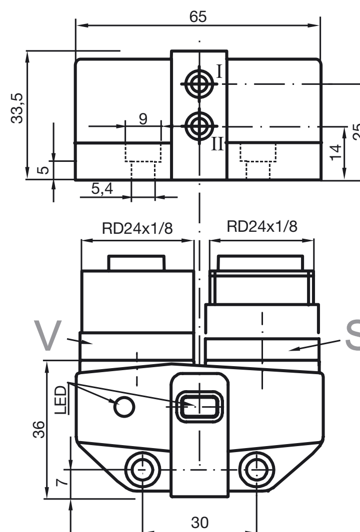
BT115A
Actuador para la serie F31

BT115X
Actuador para la serie F31

BT65B
Actuador para la serie F31

BT115B
Actuador para la serie F31

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales		
Función del elemento de conmutación		CC N.C. dual
Distancia de conmutación de medición s_n		3 mm
Instalación		montaje enrasada
Polaridad de salida		NAMUR
Distancia de conmutación asegurada s_a		0 ... 2,43 mm
Factor de reducción r_{Al}		0,5
Factor de reducción r_{Cu}		0,4
Factor de reducción $r_{1.4301}$		1
Factor de reducción r_{St37}		1,2
Datos característicos		
Tensión nominal	U_o	8,2 V (R_i aprox. 1 kΩ)
Frecuencia de conmutación	f	0 ... 200 Hz
Protección contra la inversión de polaridad		protegido
Protección contra cortocircuito		si
Adecuado para técnica 2:1		si , Sin necesidad de protección contra polarización inversa
Consumo de corriente		
Placa de medición no detectada		≥ 3 mA
Placa de medición detectada		≤ 1 mA
Indicación del estado de conmutación		LED, amarillo
Indicación del estado de la válvula		LED, amarillo
Datos característicos de seguridad funcional		
$MTTF_d$		1980 a
Duración de servicio (T_M)		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
Conexión (del sistema)		Conector Rd24 x 1/8 , 7 polos
Conexión (de la válvula)		caja del aparato Rd24 x 1/8 , 7 polos
Material de la carcasa		PBT
Superficie frontal		PBT
Tipo de protección		IP67
Información general		
Aplicación en campo con peligro de explosión		ver Instrucciones de uso
Categoría		1G; 2G; 3G
Conformidad con Normas y Directivas		
Conformidad con estándar		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Compatibilidad electromagnética		NE 21:2007
Estándar		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		cULus Listed, General Purpose
Autorización CSA		cCSAus Listed, General Purpose
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

Fecha de publicación: 2012-05-30 10:36 Fecha de edición: 2012-05-30 043736_spa.xml

ATEX 1G

Instrucciones de uso	**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión**
Categoría del aparato 1G	para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor, niebla
Conformidad con norma	94/9/EG
Conformidad con estándar	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007 Tipo de protección contra ignición Seguridad intrínseca Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación
Identificación CE	CE 0102
Identificación Ex	¬ II 1G Ex ia IIC T6
Certificado de conformidad CE	TÜV 99 ATEX 1479 X
Tipo asignado	NCN3-F31.-N4...
Capacidad interna efectiva C_i	≤ 100 nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. El valor es válido para un circuito sensor.
Inductancia interna efectiva L_i	≤ 100 µH Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. El valor es válido para un circuito sensor.
Generalidades	Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Debe observarse la Declaración de fábrica CE. Deben cumplirse las Condiciones Especiales! Los reglamentos 94/9/EG y la Declaración de Fabricación CE son válidos en general sólo para la utilización de medios eléctricos en condiciones atmosféricas precisas. El uso en temperaturas del entorno > 60 °C fue comprobado con respecto a superficies calientes por el organismo de certificación notificado. En cuanto al uso del medio de producción fuera de las condiciones atmosféricas debe tenerse en cuenta dado el caso una disminución de las energías mínimas de ignición permitidas.
Temperatura ambiente máx. permitida	Deben obtenerse de la Declaración de fábrica CE los rangos de temperatura, dependiente de la clase de temperatura. **Además se debe tener en cuenta la temperatura ambiente máxima admitida de la hoja de datos y debe observarse el más pequeño de los dos valores.** **Atención:** Debe usarse la tabla de temperatura para la categoría 1 !!! Ya ha sido realizado el decremento del 20 % según EN 1127-1:2007 en la tabla de temperaturas para la categoría 1.
Instalación, Puesta en marcha	Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. La seguridad intrínseca sólo está permitida en conexión conjunta con el aparato adecuado correspondiente y según el Certificado de seguridad intrínseca. El aparato asignado debe cumplir con las exigencias de la categoría ia. Debido a posibles peligros de incendio, que pueden originarse debido a fallos y/o corrientes en el sistema del equilibrio de potencial, debe preferirse un aislamiento galvánico en el circuito eléctrico de la alimentación y de señales. Los aparatos asignados sin aislamiento galvánico sólo pueden aplicarse si cumplen las exigencias correspondientes según IEC 60079-14.
Conservación, Mantenimiento	En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio. No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.
Condiciones especiales	
Protección contra daños mecánicos	En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporandolo en una carcasa adicional.
Carga electroestática	En el uso del grupo IIC deben evitarse cargas electroestáticas indebidas de las partes de la carcasa de plástico.

Fecha de publicación: 2012-05-30 10:36 Fecha de edición: 2012-05-30 043736_spa.xml

Pepperl+Fuchs Group www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001 fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411 fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

ATEX 2G

Instrucciones de uso	**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión**
Categoría del aparato 2G	para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor y/o niebla
Conformidad con norma	94/9/EG
Conformidad con estándar	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 Tipo de protección contra ignición Seguridad intrínseca Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación
Identificación CE	CE 0102
Identificación Ex	¬ II 1G Ex ia IIC T6
Certificado de conformidad CE	TÜV 99 ATEX 1479 X
Tipo asignado	NCN3-F31.-N4...
Capacidad interna efectiva C_i	≤ 100 nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. El valor es válido para un circuito sensor.
Inductancia interna efectiva L_i	≤ 100 µH ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. El valor es válido para un circuito sensor.
Generalidades	Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Debe observarse la Declaración de fábrica CE. Deben cumplirse las Condiciones Especiales! Los reglamentos 94/9/EG y la Declaración de Fabricación CE son válidos en general sólo para la utilización de medios eléctricos en condiciones atmosféricas precisas. El uso en temperaturas del entorno > 60 °C fue comprobado con respecto a superficies calientes por el organismo de certificación notificado. En cuanto al uso del medio de producción fuera de las condiciones atmosféricas debe tenerse en cuenta dado el caso una disminución de las energías mínimas de ignición permitidas.
Temperatura ambiente máx. permitida	Deben obtenerse de la Declaración de fábrica CE los rangos de temperatura, dependiente de la clase de temperatura. **Además se debe tener en cuenta la temperatura ambiente máxima admitida de la hoja de datos y debe observarse el más pequeño de los dos valores.**
Instalación, Puesta en marcha	Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. La seguridad intrínseca sólo está permitida en conexión conjunta con el aparato adecuado correspondiente y según el Certificado de seguridad intrínseca.
Conservación, Mantenimiento	En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio. No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.
Condiciones especiales	
Protección contra daños mecánicos	En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporandolo en una carcasa adicional.

Fecha de publicación: 2012-05-30 10:36 Fecha de edición: 2012-05-30 043736_spa.xml

Pepperl+Fuchs Group www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001 fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411 fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com


ATEX 3G (nL)

Nota	Estas instrucciones de manejo sólo se aplicarán a productos según EN 60079-15:2003, válido hasta el 31/05/2008
Instrucciones de uso	**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión**
Categoría del aparato 3G (nA)	para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor y/o niebla
Conformidad con norma	94/9/EG
Conformidad con estándar	EN 60079-15:2003 Tipo de protección contra ignición "n" Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación
Identificación CE	CE 0102
Identificación Ex	¬ II 3G EEx nL IIC T6 X
Capacidad interna efectiva C_i	≤ 100 nF ; Provisto una longitud del cable de 10. El valor es válido para un circuito sensor.
Inductancia interna efectiva L_i	≤ 100 µH ; Provisto una longitud del cable de 10. El valor es válido para un circuito sensor.
Generalidades	Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Los datos indicados en la hoja de datos están sujetas a las instrucciones de uso! Deben tenerse en cuenta las Condiciones Especiales !
Instalación, Puesta en marcha	Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. El sensor debe operar sólo con circuitos eléctricos limitadores de energía, que correspondan con las exigencias de la IEC 60079-15. El grupo de explosión se orienta según los circuitos eléctricos conmutados y alimentados, limitadores de energía. Deben tenerse en cuenta los valores máx. de los circuitos de válvulas, limitadores de energia.
Conservación, Mantenimiento	En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio. No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.
Condiciones especiales	
Temperatura ambiente máxima permitida T_{Umax} con Ui = 20 V	Se puede operar con cada circuito eléctrico del sensor con los valores máximos indicados y simultáneamente con los circuitos de válvulas.
con Pi=34 mW, Ii=25 mA, T6	70 °C (158 °F)
con Pi=34 mW, Ii=25 mA, T5	70 °C (158 °F)
con Pi=34 mW, Ii=25 mA, T4-T1	70 °C (158 °F)
con Pi=64 mW, Ii=25 mA, T6	70 °C (158 °F)
con Pi=64 mW, Ii=25 mA, T5	70 °C (158 °F)
con Pi=64 mW, Ii=25 mA, T4-T1	70 °C (158 °F)
con Pi=169 mW, Ii=52 mA, T6	67 °C (152,6 °F)
con Pi=169 mW, Ii=52 mA, T5	70 °C (158 °F)
con Pi=169 mW, Ii=52 mA, T4-T1	70 °C (158 °F)
Valores máximos del circuito de válvula	U_i = 32 V; I_i = 240 mA; C_i = 10 nF; L_i = 20 µH Los valores son válidos para cualquier circuito de válvulas. Esta provista una longitud del cable de 10 m.
Protección contra daños mecánicos	No debe dañarse mecánicamente el sensor. En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporandolo en una carcasa adicional.

Fecha de publicación: 2012-05-30 10:36 Fecha de edición: 2012-05-30 043736_spa.xml

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411
fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

ATEX 3G (ic)

Instrucciones de uso	**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión**
Categoría del aparato 3G (ic)	para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor y/o niebla
Conformidad con norma	94/9/EG
Conformidad con estándar	EN 60079-11:2007 Tipo de protección contra ignición "ic" Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación
Identificación CE	CE 0102
Identificación Ex	¬ II 3G Ex ic IIC T6 X
Capacidad interna efectiva C_i	≤ 100 nF ; Provisto una longitud del cable de 10. El valor es válido para un circuito sensor.
Inductancia interna efectiva L_i	≤ 100 µH ; Provisto una longitud del cable de 10. El valor es válido para un circuito sensor.
Generalidades	Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Los datos indicados en la hoja de datos están condicionados mediante estas instrucciones de empleo! Deben tenerse en cuenta las condiciones especiales! Los reglamentos 94/9EG y la Declaración de Fabricación CE son válidos en general sólo para la utilización de medios eléctricos en condiciones atmosféricas precisas. En cuanto al uso del medio de producción fuera de las condiciones atmosféricas debe tenerse en cuenta dado el caso una disminución de las energías mínimas de ignición permitidas.
Instalación, Puesta en marcha	Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. El sensor debe operar sólo con circuitos eléctricos limitadores de energía, que correspondan a las exigencias de la IEC 60079-11. El grupo de explosión se orienta según los circuitos eléctricos conmutados y alimentados, limitadores de energía. Deben tenerse en cuenta los valores máx. de los circuitos de válvulas, limitadores de energia.
Conservación, Mantenimiento	En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio. No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.
Condiciones especiales	
Temperatura ambiente máxima permitida T_{Umax} con Ui = 20 V	Se puede operar con cada circuito eléctrico del sensor con los valores máximos indicados y simultáneamente con los circuitos de válvulas.
con Pi=34 mW, Ii=25 mA, T6	70 °C (158 °F)
con Pi=34 mW, Ii=25 mA, T5	70 °C (158 °F)
con Pi=34 mW, Ii=25 mA, T4-T1	70 °C (158 °F)
con Pi=64 mW, Ii=25 mA, T6	70 °C (158 °F)
con Pi=64 mW, Ii=25 mA, T5	70 °C (158 °F)
con Pi=64 mW, Ii=25 mA, T4-T1	70 °C (158 °F)
con Pi=169 mW, Ii=52 mA, T6	67 °C (152,6 °F)
con Pi=169 mW, Ii=52 mA, T5	70 °C (158 °F)
con Pi=169 mW, Ii=52 mA, T4-T1	70 °C (158 °F)
Valores máximos del circuito de válvula	U_i = 32 V; I_i = 240 mA; C_i = 10 nF; L_i = 20 µH Los valores son válidos para cualquier circuito de válvulas. Esta provista una longitud del cable de 10 m.
Protección contra daños mecánicos	No debe dañarse mecánicamente el sensor. En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporandolo en una carcasa adicional.
Elementos de conexión	Los elementos de conexión deben colocarse de forma que alcancen como mínimo el grado de protección IP20 según IEC 60529.

Fecha de publicación: 2012-05-30 10:36 Fecha de edición: 2012-05-30 043736_spa.xml